

Correction du DS n°1 – 4 octobre 2010

1 – Distance soleil – Vénus : 1 UA = 150.10^6 km donc $0,72$ UA = $150.10^6 \times 0,72 = 108.10^6$ km

2 – Phobos et Deimos sont les deux satellites de Mars. Ils ne sont pas parfaitement sphériques et sont de petites tailles.

3 – La stratosphère est la seconde couche de l'atmosphère terrestre en partant du sol. Elle s'étend de 15 à 50 km. Elle contient l'ozone qui permet de filtrer les rayons UV.

4 – Il faut faire tenir 140000 km sur une feuille A4. Attention cependant, on demande de faire des cercles. Le plus grand diamètre ne devra donc pas excéder 21 cm. On prendra 20 cm pour plus de simplicité. Il faut alors poser :

$$140000 \text{ km} = 20 \text{ cm} \text{ soit } 1 \text{ cm} = 140000/20 = 7000 \text{ km}$$

L'échelle est donc **1cm = 7000 km**

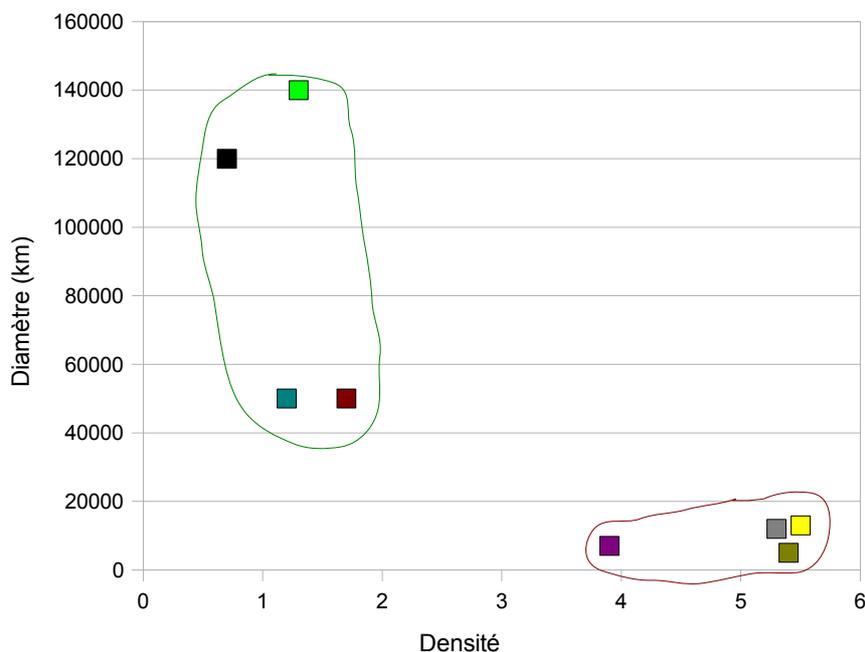
Il suffit ensuite de tracer les cercles qui correspondent aux planètes.

5 – Composition de l'atmosphère terrestre : 21% de dioxygène, 78 % de diazote, 0,03 % de Dioxyde de carbone et 0,97 % d'autres gaz

6 – La température moyenne de surface de Mercure est de 180°C et celle de Vénus est de 400°C . Vénus est pourtant plus éloignée du Soleil que Mercure. Cette forte température sur Vénus s'explique par son atmosphère très dense et essentiellement constituée de dioxyde de carbone (96%). L'effet de serre y est donc très important, la température de surface est alors très élevée.

7 -

Diamètre en fonction de la densité



■ Jupiter, ■ Saturne, ■ Uranus, ■ Neptune : groupe des planètes gazeuses à diamètre important et densité faible.

■ Mars, ■ Mercure, ■ Vénus, ■ Terre : groupe des planètes telluriques à diamètre faible et densité importante